Seguridad en la Edificación

SEGURANÇA NA EDIFICAÇÃO

8 PINTOR E ENVERNIZADOR

Pintor y barnizador

Edición en Portugués
Diciembre de 2009

ÍNDICE

Titre :
Segurança na Edificação
Pintor e envernizador

1ª edição em Português. Diciembre de 2009.

Autor:
José María Aizcorbe Sáez. Instituto Navarro de Salud Laboral

Coordenação e Gestão:
Javier Eransus Izquierdo. Instituto Navarro de Salud Laboral
Emilio Lezana Pérez. Fundación Laboral de la Construcción

Colaboração:
Santiago Pangua Cerrillo
Juan Ángel de Luis Arza

Design de capas e desenhos:
José María Aizcorbe Sáez

Tradução
www.traduCCI.com

Introdução

O Instituto Navarro de Salud Laboral (Instituto Navarro de Saúde no Trabalho), ciente de que a Formação é um dos pilares básicos da Prevenção e o instrumento necessário para impulsionar a cultura preventiva num sector caracterizado pela sua elevada sinistralidade, editou este material didáctico em várias línguas com o objectivo de sensibilizar aqueles agentes do sector face aos riscos laborais dos trabalhos da edificação.

A Edificação, caracterizada pela diversidade de ofícios e trabalhos diferentes que intervêm na sua execução, apresenta umas peculiaridades diferentes às de outros sectores nos quais não proliferam os altos níveis de subcontratação, interferências de trabalhos e incorporação de mão-de-obra imigrante com escassa profissionalização e desconhecimento da língua.

Este material divulgativo, objecto de reedição, consta de doze monografias dedicadas a determinados ofícios da Edificação, nas quais se tenta dar uma resposta a diversas interrogantes que o trabalhador da construção se possa fazer: como se pode perder a saúde, que direitos e obrigações assistem ao trabalhador, como se identificam e notificam os riscos e como agir em caso de acidente. Segue-se-lhe uma parte específica relativa aos riscos mais importantes e as suas possíveis consequências, na qual se tentou ilustrar graficamente os riscos específicos de cada um dos ofícios e as suas medidas de prevenção e protecção, para finalizar, a título de extracto de avaliação de riscos, com as medidas de prevenção e protecção a aplicar no controlo dos riscos gerais da actividade.

Tentou-se abordar as actividades do sector de um modo gráfico e simples, não só do ponto de vista do risco da Segurança, mas também do ponto de vista higiénico e ergonómico e da coordenação e organização do trabalho, tentando encaixar as medidas de prevenção e de protecção ao amparo do novo normativo e da tecnologia actual.

Com a finalidade de completar a primeira edição, pretendeu-se definir os trabalhos e operações de cada uma das actividades, em conjunto com os equipamentos, máquinas, meios auxiliares, materiais e produtos utilizados em cada um dos Ofícios –parâmetros que definem o procedimento de trabalho- e que devem ser objecto de Avaliação de Riscos de cada um dos Postos de Trabalho.

Com este Manual de Segurança na Edificação, o Instituto Navarro de Salud Laboral (Instituto Navarro de Saúde no Trabalho) pretende contribuir para a formação e a consciencialização, em termos de prevenção, dos trabalhadores das empresas e dos trabalhadores por conta própria, bem como do pessoal imigrante desconhecedor da língua, através do conhecimento dos riscos e das medidas de prevenção e protecção, necessários à aquisição de uma Cultura Preventiva nas obras de Edificação, e poder reduzir os acidentes de trabalho e doenças profissionais nas obras da construção.

O autor
José Maria Aizcorbe Sáez

Apresentação

Muitos e complexos são os factores que desencadeiam o acidente de trabalho e a doença profissional e variáveis as suas consequências sobre os trabalhadores: uns atribuíveis às causas básicas e estruturais, e outros a factores causais que, unidos ao desconhecimento e menosprezo do risco, são a origem da alta taxa de sinistros do Sector.

Reduzir os acidentes de trabalho e as doenças profissionais é o objectivo de todos os agentes que intervêm no Sector; um facto que não será uma realidade até o trabalhador no ser o protagonista do cuidado da sua própria saúde e conhecedor dos riscos do seu trabalho, através de uma sólida formação e informação em matéria de prevenção. Tudo isto sem menosprezar a responsabilidade que as Normas atribuem aos empresários.

A presente publicação, que faz parte de uma colecção de oito Brochuras Divulgativas dedicadas à OBRA CIVIL, pretende dar a conhecer de forma gráfica e simples as necessidades e obrigações do **PINTOR E ENVERNIZADOR**, através do conhecimento de riscos inerentes à sua actividade, com a finalidade de aumentar o nível de exigências dos sistemas de protecção colectiva por parte do trabalhador, fomentar a conduta preventiva e conseguir uma maior consciencialização na utilização dos equipamentos de protecção.

O Instituto Navarro de Saúde no Trabalho espera da sua leitura e reflexão uma melhoria das condições de trabalho e uma redução da taxa de acidentes no sector da obra civil.

Como se pode perder a saúde no trabalho

A Organização Mundial da Saúde define a saúde como "o estado de bem-estar físico, mental e social completo" e não meramente a ausência de danos ou doença.

O TRABALHO: Podemos definir os "factores de risco" como aquelas situações do trabalho que podem afectar de forma negativa a saúde dos trabalhadores.

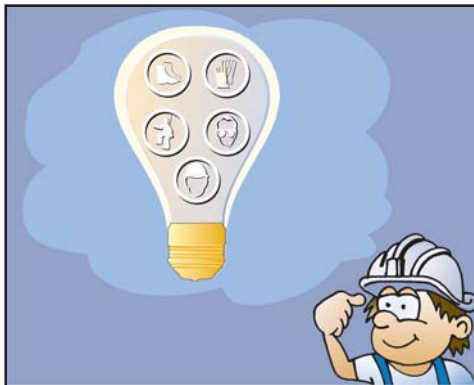
FACTORES DE RISCO	CONSEQUÊNCIAS	TÉCNICA PREVENTIVA
Falta de ordem e limpeza Mau estado das máquinas Falta de protecção colectiva Não utilização de EPIS Realização de actos inseguros	**ACIDENTE DE TRABALHO**	**SEGURANÇA**
Uso de produtos perigosos Exposição ao ruído e às vibrações Exposição a poluentes Não utilização de EPIS	**DOENÇA PROFISSIONAL**	**HIGIENE INDUSTRIAL**
Más condições de trabalho Ritmo de trabalho acelerado Falta de comunicação Estilo de comando Falta de estabilidade no trabalho	**DOENÇA PROFISSIONAL** **FADIGA** **INSATISFAÇÃO** **DESINTERESSE**	**ERGONOMIA** **PSICO-SOCIOLOGIA**

Direitos e obrigações

Os direitos dos trabalhadores:

- Formação teórica e prática suficiente e adequada, centrada especialmente no posto de trabalho ou função de cada trabalhador.
- Direito à adaptação do trabalho às habilidades e competências da pessoa.
- Disponibilização de equipamentos de protecção individual adequados ao desempenho das suas funções
- Direito à paralisação da actividade em caso de risco grave ou eminente
- Direito à vigilância do estado da saúde em função dos riscos.

As obrigações dos trabalhadores são:

- Utilizar adequadamente de acordo com a sua natureza e os riscos previsíveis, as máquinas, aparelhos, ferramentas, substâncias perigosas, equipamentos de transporte e, em geral, qualquer outro meio com o qual desenvolver a sua actividade.
- Utilizar correctamente os meios e equipamentos de protecção disponibilizados pelo empresário, de acordo com as instruções recebidas pelo mesmo.
- Não pôr fora de funcionamento e utilizar correctamente os dispositivos de segurança existentes ou que venham a ser instalados nos meios relacionados com a sua actividade ou nos lugares de trabalho nos quais a mesma tenha lugar.

- Informar imediatamente o seu superior hierárquico directo e os trabalhadores designados para realizar actividades de protecção e de prevenção ou, em caso disso, os serviços de prevenção acerca de qualquer situação que, na sua opinião, acarrete por motivos razoáveis um risco para a saúde e a segurança dos trabalhadores.
- Contribuir para o cumprimento das obrigações estabelecidas pela autoridade competente, com a finalidade de proteger a segurança e a saúde dos trabalhadores no trabalho.
- Cooperar com o empresário para que este possa garantir umas condições de trabalho que sejam seguras e não acarretem riscos para a segurança e a saúde dos trabalhadores.

TRABALHADOR DA CONSTRUÇÃO	TRABALHADOR POR CONTA PRÓPRIA DA CONSTRUÇÃO
A si corresponde-lhe:	**A si corresponde-lhe:**
Velar pela sua própria segurança e saúde no trabalho e a de outras pessoas que possam ser afectadas pela sua actividade profissional. Utilizar correctamente os meios, dispositivos de segurança e equipamentos de protecção, assim como os equipamentos de protecção individual quando os riscos não possam ser evitados. Cooperar com o empresário e informar de qualquer situação de risco para a segurança e a saúde dos trabalhadores.	Cumprir as disposições mínimas de Segurança e Saúde estabelecidas no Real Decreto 1627/97 e na Lei de Prevenção de Riscos no Trabalho. Ajustar a sua actuação na obra de acordo com os deveres de coordenação da actividade empresarial. Utilizar correctamente os equipamentos e equipamentos de protecção individual. Atender e cumprir as instruções do Coordenador em matéria de Segurança e Saúde ou da Direcção Facultativa e do empreiteiro durante a execução da obra e cumprir o estabelecido no Plano de Segurança e Saúde da obra.

Identificação e notificação de riscos

Todos e qualquer um dos membros de uma Empresa devem comunicar os riscos que observem no desenvolvimento da sua actividade e, se for caso disso, propor medidas de prevenção e protecção. A notificação pretende conhecer e actuar sobre os riscos antes de eles se materializarem em acidentes e outros danos para a saúde dos trabalhadores.

➢ **OBSERVAÇÃO DO RISCO**
Antes de iniciar os trabalhos deve proceder-se à análise dos procedimentos, equipamentos técnicos e meios auxiliares que irão ser utilizados, identificando os riscos evitáveis e enunciando aqueles que não possam evitar-se, para estabelecer as medidas correctoras pertinentes.

➢ **NOTIFICAÇÃO DO RISCO**
Se no decurso dos trabalhos se observar a existência de algum risco, não identificado anteriormente, relacionado com as instalações, máquinas, ferramentas, equipamentos ou com o lugar de trabalho, informar-se-á imediatamente a direcção da empresa. Proceder-se-á da mesma maneira quando o risco estiver relacionado com o trabalhador, terceiros ou afectar a organização e a falta de prevenção.

➢ **MEDIDAS CORRECTORAS**
Depois de identificar e notificar o risco, serão aplicadas as medidas correctoras pertinentes relativas às protecções técnicas, acções de formação e informação e sobre a Organização e Planeamento dos trabalhos, antepondo sempre a protecção colectiva sobre a individual.

Actuação em caso de acidente

Os acidentes, por muito inesperados, surpreendentes ou indesejados que sejam, não surgem por geração espontânea nem por acaso; correspondem sem dúvida à materialização dos riscos com os quais convivemos diariamente.

A investigação de acidentes é fundamental em qualquer acção preventiva desenvolvida na empresa, porque se trata de encontrar e analisar as causas que geraram os mesmos e, em consequência, adoptar as medidas necessárias para evitar a sua repetição.

➢ **EVENTO**
Acidente de trabalho é qualquer evento anormal, não querido nem desejado, que se apresenta de forma inesperada e interrompe a continuidade do trabalho, podendo provocar lesões leves, graves e mortais às pessoas.

➢ **ACTUAÇÃO**
Ocorrido o acidente, a primeira obrigação da empresa é prestar os primeiros socorros ao acidentado e, se o tipo de lesões o exigir, organizar a transferência do acidentado com a maior rapidez ao Centro Hospitalar mais próximo, preenchendo a declaração de acidente.

➢ **MEDIDAS CORRECTORAS**
Depois de prestar a assistência médica ou os primeiros socorros ao acidentado, será necessário proceder à investigação do acidente para conhecer **o que aconteceu e porque é que aconteceu,** para obter as causas imediatas e as causas básicas do acidente que nos permitam estabelecer as medidas correctoras adequadas que, depois de aplicadas, impeçam no futuro a repetição do mesmo.

Pintor e envernizador

O QUE FAZ?

O ofício de Pintor e Envernizador envolve uma série de actividades que incluem os revestimentos de muros verticais e horizontais no exterior e no interior do edifício: fachadas, muros, paredes e tectos, elementos estruturais metálicos e de betão: pilares, vigas e armaduras, pavimentos e telhados, caixilharia metálica e de madeira, serralharia e outros elementos da construção, inclusive recintos fechados e sem arejamento, à base de pinturas, resinas e vernizes. Incluem outro tipo de operações como as de preparação das superfícies a pintar por meio de jacto de areia, decapagem química e lixagem mecânico e manual, preparação das misturas, instalação de equipamentos de trabalho em altura, se for caso disso, e aplicação de pintura ou verniz.

Este ofício também é o que se encarrega de polir, lixar, raspar e envernizar solos de madeira e tábuas nas obras de nova construção ou de recuperação.

QUE PRODUTOS UTILIZA?

Esta actividade exige a utilização de produtos tóxicos e nocivos para a saúde do trabalhador: tintas, vernizes, resinas, dissolventes, massas e colorantes, cuja aplicação exige um conhecimento prévio das características químicas dos mesmos, dos seus riscos e medidas de prevenção e protecção a observar e utilizar; todos eles presentes na Embalagem e na Ficha de Dados de Segurança do produto, que deverão estar presentes e visíveis na obra.

QUE MEIOS NECESSITA?

As máquinas e equipamentos de trabalho necessários para o desenvolvimento desta actividade são: máquinas polidoras, lixadoras, projectadoras, equipamentos de pressão, assim como ferramentas portáteis eléctricas e ferramenta manual; pincéis, rolos, etc.

Para a realização destes trabalhos e em função da localização dos elementos a pintar, é necessária a instalação e utilização de equipamentos de trabalho em altura. No exterior, andaimes modulares metálicos apoiados no solo, andaimes pendurados, andaimes de mastro, plataformas de elevação telescópicas, andaimes de mastro, torres de trabalho, cordas em trabalhos verticais, escadotes de mão e escadas de tesoura, que sempre deverão cumprir as condições do RD 2177/2004, relativo aos trabalhos em altura.

No interior, torres de trabalho, escadotes de mão e escadas de tesoura, andaimes de cavaletes e plataformas de elevação em naves industriais.

QUE REQUISITOS SÃO NECESSÁRIOS?

O trabalhador dedicado a esta actividade deve dispor da informação necessária através da Etiquetagem do Produto e da Ficha de Dados de Segurança, assim como do Certificado Profissional da ocupação e informação específica dos riscos derivados do trabalho e da envolvente, esta última disponibilizada pelo empresário, bem como da formação e da autorização para a utilização de determinadas máquinas e equipamentos, antes do início da actividade.

QUE RISCOS APRESENTA?

Os riscos mais frequentes nesta actividade são os de queda a diferente nível desde os equipamentos de trabalho em altura e desde os meios auxiliares, pancadas e queda de objectos, explosão e incêndio em presença de focos de ignição no interior do edifício e exposição a agentes e produtos químicos perigosos, corrosivos, irritantes e sensibilizantes.

Além disso, este trabalhador está exposto a vapores desprendidos dos dissolventes e à ingestão de pó de chumbo, entre outros.

Riscos específicos principais

1. Quedas de pessoas a diferentes níveis. (Exterior)

O que são:

- São as quedas de altura que ocorrem desde as plataformas suspensas de nível variável ou de andaimes pendurados móveis nas operações de montagem, utilização e desmontagem no exterior do edifício.

Onde ocorrem:

- Nos trabalhos de pintura de fachadas exteriores dos edifícios.

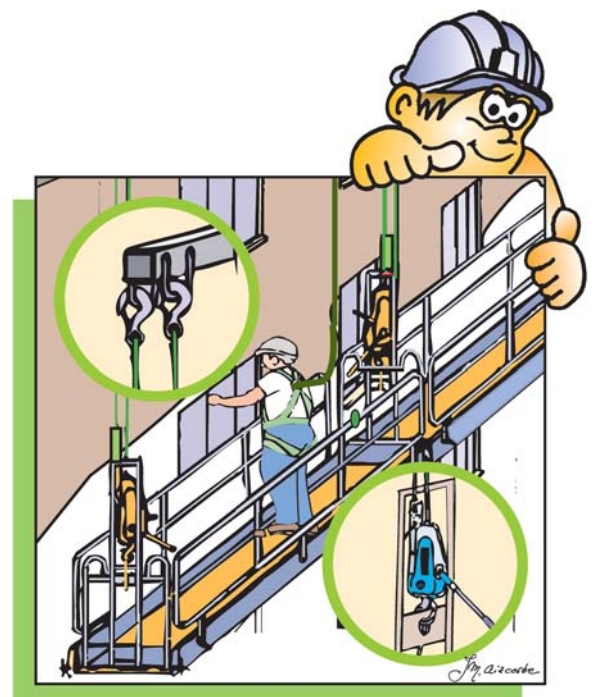
Porque é que ocorrem:

- Por instalar e utilizar andaimes pendurados que não dispõem de Marca CE ou por carecer do Plano de montagem, utilização e desmontagem.
- Por não seguir as Instruções do Manual do Fabricante.
- Por retirar as protecções perimetrais da plataforma de trabalho.
- Por não utilizar arnês de segurança durante o acesso à plataforma do andaime desde o interior do edifício.

Como se evitam:

- Instalando, utilizando e desmontando os andaimes pendurados com Marca CE de acordo com o Manual de Instruções do Fabricante, sob a supervisão de uma pessoa competente nesta matéria.
- Elaborando um Plano de montagem, utilização e desmontagem no caso de existir alguma modificação dos conjuntos do andaime por um titulado universitário ou profissional.
- Inspeccionando os conjuntos do andaime antes da sua colocação em serviço, periodicamente
- e após qualquer modificação subsequente.

Como proteger-se:

- Dispondo de uma formação específica nesta matéria e seguindo em todo o momento as instruções do fabricante ou do Plano de Montagem.
- Utilizando arnês de segurança anti-queda ancorado a um ponto fixo ou uma linha de vida nos trabalhos de pintura, revisão e utilização do andaime pendurado.

2. Quedas de pessoas a diferentes níveis. (Interior)

O que são:

- São situações de risco originadas pelas quedas de altura desde plataformas de trabalho, escadas de mão e de tesoura, assim como desde os elementos metálicos das estruturas e armações durante a realização de trabalhos de pintura no interior.

Onde ocorrem:

- Nos trabalhos de preparação, lixagem e pintura de paramentos e tectos desde plataformas e escadas de mão e de tesoura.
- Nos trabalhos de pintura de armaduras metálicas desde andaimes e plataformas de trabalho instáveis e desprotegidas, assim como dos próprios elementos metálicos.

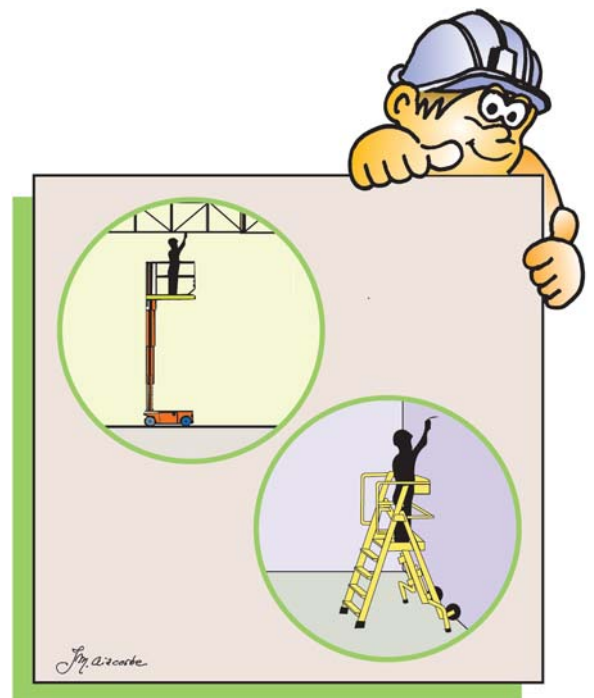
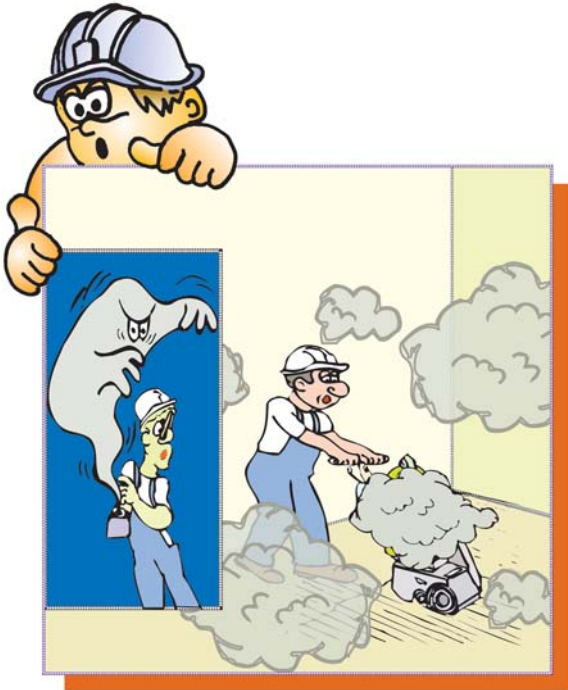
Porque é que ocorrem:

- Por uma deficiente organização construtiva das plataformas de trabalho e escadas.
- Por utilizar escadas ou cavaletes sobre as plataformas ou situar-se sobre os corrimões das plataformas elevadoras.
- Por falta de protecção de buracos.

Como se evitam:

- Através da utilização de plataformas de trabalho auto-estáveis e protegidas perimetralmente com corrimões e rodapé.
- Instalando e utilizando escadas de mão e de tesoura de acordo com as características do fabricante e as normas UNE em vigor.
- Através da utilização de plataformas elevadoras autopropulsadas de acordo com as instruções do Manual do fabricante.

Como proteger-se:

- Revendo e utilizando as escadas de tesoura com garantias de estabilidade, não trabalhando a cavalo sobre ela nem deslocando-se aos saltos sobre a mesma; sempre com o tensor esticado e utilizando bolsa porta-ferramentas.
- Utilizando arnês de segurança, nas escadas de mão, quando o ponto de trabalho esteja situado a 3,5 m. de altura em relação ao solo.

3. Inalação ou ingestão de substâncias nocivas

O que são:

- Incluem os riscos derivados da inalação de pó de madeira e produtos químicos contidos na mesma, vapores emanados dos dissolventes e diluentes e ingestão de pó de chumbo, com as consequências de rinite, asma, bronquite crónica e saturnismo.

Onde ocorrem:

- Nas operações de corte e lixamento de solos e preparação de superfícies e elementos antigos com primário de mínio, onde sejam emanados fumos e pó de óxido de chumbo.
- Na utilização de pinturas anti-corrosivas e impermeabilizantes, envernizamento de solos e limpeza de utensílios com dissolventes orgânicos.

Porque é que ocorrem:

- Por inalação ou ingestão de pó de madeira e vapores nocivos.
- Por falta de arejamento natural ou localizado e não utilização dos EPIs adequados.

Como se evitam:

- Através da utilização de ferramentas eléctricas e equipamentos portáteis munidos de sistemas de aspiração.
- Através de ventilação natural por corrente de ar ou localizada do local de trabalho.
- Evitando a exposição a pó de madeira e agentes químicos, utilizados na sua transformação, através da instalação de protecção colectiva e utilização de EPIs.
- Cumprindo as condições de empacotamento da Etiquetagem e as obrigações relativas à Ficha de Dados de Segurança do produto utilizado.

Como proteger-se:

- Utilizando máscara com filtro mecânico-químico ou misto, de acordo com as características do produto utilizado e de acordo com a Ficha de Dados de Segurança.
- Mantendo a higiene pessoal e conservando os Equipamentos de Protecção Individual em perfeito estado de limpeza, repondo os filtros continuamente.

4. Exposição a substâncias nocivas por contacto

O que são:

- Incluem os riscos derivados do contacto ou da exposição dérmica dos trabalhadores àqueles agentes e produtos químicos perigosos: corrosivos, irritantes e sensibilizantes ou alérgicos, tais como dissolventes, diluentes e aglutinantes, que podem produzir alterações na pele e nos olhos.

Onde ocorrem:

- No manuseamento e aplicação de pinturas, vernizes e dissolventes, assim como na limpeza de utensílios e ferramentas, sem adoptar as medidas de protecção individual.

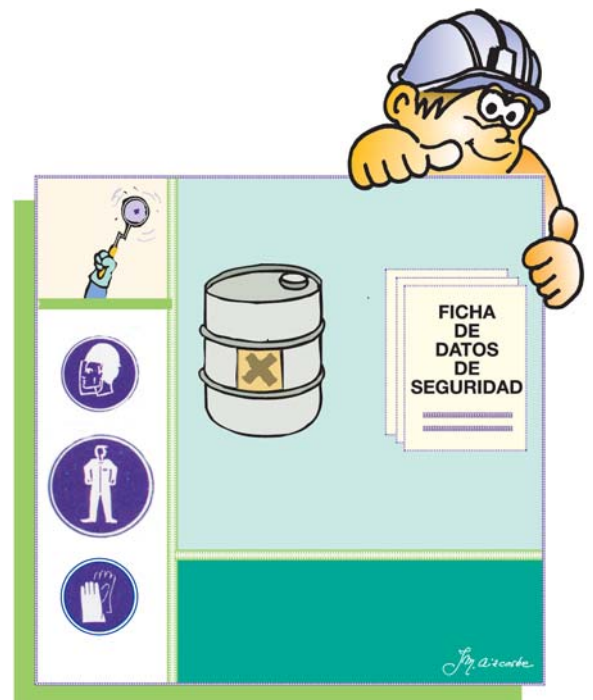
Porque é que ocorrem:

- Por desconhecimento da toxicologia dos produtos utilizados e falta de formação e informação.
- Porque os produtos utilizados carecem da Etiquetagem correspondente e da Ficha de Dados de Segurança.
- Por incumprimento das referidas instruções da FDS.
- Por falta de higiene pessoal.

Como se evitam:

- Informando-se previamente sobre o procedimento de trabalho seguro na utilização, manuseamento e aplicação de pinturas, dissolventes e diluentes, de acordo com as instruções da Etiquetagem do produto e da Ficha de Dados de Segurança.
- Utilizando roupa de protecção, luvas de borracha resistentes aos dissolventes, protectores dos olhos e do rosto contra os salpicos ou projecções do material para evitar o contacto directo com os olhos, o rosto e a pele.
- Mantendo a limpeza dos materiais, utensílios e ferramentas.

Como proteger-se:

- Realizando a mudança de roupa de trabalho ou de protecção com frequência e mantendo sempre a higiene pessoal e, sobretudo, antes das refeições.
- Mantendo os equipamentos de protecção pessoal, principalmente as máscaras, óculos e escudos, em perfeito estado de limpeza e conservação.

5. Incêndios

O que são:

- São os efeitos derivados da combustão de materiais combustíveis e gases inflamáveis com desprendimento de calor, fumos e gases com as consequências de queimaduras, intoxicação por inalação de agentes tóxicos e efeitos da onda expansiva, se existirem atmosferas explosivas, para o trabalhador.

Onde ocorrem:

- Nos lugares de armazenamento indiscriminado de materiais inflamáveis, tintas e combustível.
- Nos trabalhos de pintura e envernizamento com presença de possíveis focos de ignição.

Porque é que ocorrem:

- Por armazenar materiais combustíveis em lugares fechados carentes de arejamento.
- Por realizar operações incompatíveis com a envolvente de trabalho ou o ambiente.
- Por deficiências na instalação eléctrica dos locais, por fumar ou utilizar ferramentas que provoquem faíscas.

Como se evitam:

- Impedindo a realização de operações de soldar, produção de faíscas com máquinas ou portáteis na presença de focos halogéneos, incompatíveis com os trabalhos de pintura e envernizamento sem ventilação.
- Armazenando as tintas, vernizes e dissolventes em lugares bem arejados e protegidos do sol e do fogo, estando estes sinalizados, acessíveis e munidos de extintores de pó químico e CO2.
- Seguindo sempre as normas e instruções do Plano de Emergência relativas à extinção e evacuação.

Como proteger-se:

- Respeitando a sinalização e proibição de fumar, assim como a produção de faíscas nas zonas de realização de pintura, armazenamento e manuseamento.
- Através da formação na utilização e manuseamento de extintores de incêndios, cuja localização deverá ser visível, sinalizada e acessível.

Outros riscos e medidas preventivas

RISCOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
Quedas de pessoas a diferentes níveis	• Mantenha limpas de materiais de eliminação e resíduos de gesso as zonas de acesso, lugares de passagem e superfícies das áreas de trabalho. • Utilize calçado de segurança anti-deslizante e mantenha iluminadas as zonas de trabalho e não obstaculize os lugares de passagem.
Quedas de objectos por colapso	• Distribua as cargas uniformemente sobre as estantes do armazém e fixe as mesmas à parede. • Monte e utilize os meios auxiliares e os equipamentos de trabalho de acordo com o manual de instruções do fabricante.
Quedas de objectos em manuseamento	• Utilize os equipamentos de trabalho adequados (escadas de tesouras, plataformas e empilhadores) para o manuseamento de cargas em altura.
Quedas de objectos desprendidos	• Evite a permanência na vertical das áreas de trabalho nas quais se utilizem meios auxiliares ou máquinas elevadoras autopropulsadas durante os trabalhos de pintura de exteriores e edifícios industriais. • Delimite, sinalize e impeça a passagem àquelas zonas de níveis inferiores com possibilidade de circulação ou permanência de pessoas.
Pancadas e cortes com objectos ou ferramentas	• Retire da área de trabalho todos aqueles materiais e ferramentas que, pela sua natureza pontiaguda e cortante, possam provocar-lhe lesões e, ao mesmo tempo, utilize bolsa porta-ferramentas para o transporte e utilização das ferramentas de mão cortantes. • Utilize os utensílios adequados para a abertura de recipientes e embalagens.
Choques e pancadas contra objectos móveis	• Mantenha-se longe da zona vertical do percurso da plataforma do monta-cargas, tanto no seu nível superior como inferior. • Nunca utilize o monta-cargas da obra para subir ou descer.
Projecção de fragmentos ou partículas	• Solicite à Empresa os Equipamentos de protecção individual necessários para o trabalho e utilize óculos de protecção ocular ou escudo facial para a realização de trabalhos de lixamento e estucado de paramentos e mistura de tintas.

RISCOS	MEDIDAS PREVENTIVAS
Entalamentos por ou entre objectos	• Utilize equipamentos de projecção e compressores com Marca CE e Normalizados de acordo com as normas do Manual de Instruções do Fabricante. • Nunca retire a carcaça de protecção das correias e polias do compressor e da lixadora de pavimento.
Sobre-esforços	• Realize o transporte manual e o manuseamento de latas, recipientes e bidões com a ajuda de meios mecânicos ou de outra pessoa, utilizando sempre as técnicas de manuseamento de cargas. • Utilize rolo para a pintura das zonas altas e joelheiras para o envernizamento de solos.
Exposição a contactos eléctricos	• Exija e utilize a instalação de um quadro auxiliar munido de protecção contra contactos eléctricos directos e indirectos, ligações normalizadas e estanques, ligado ao quadro geral da obra, do qual possa realizar as ligações dos equipamentos, máquinas e ferramentas de accionamento eléctrico necessárias para a utilização das diferentes máquinas e ferramentas eléctricas portáteis.
Exposição a agentes físicos	• Utilize os equipamentos de protecção auditiva durante a utilização da lixadora e do compressor ou na proximidade dos mesmos com presença contínua para evitar a exposição a níveis elevados de ruído. • Conserve em perfeito estado de limpeza todos os equipamentos de protecção individual.
Explosão	• Nunca armazene recipientes com tintas que contenham nitrocelulose ou que possam emanar vapores inflamáveis em lugares sem ventilação. • Utilize instalação eléctrica antideflagrante e focos de iluminação com protecção mecânica e térmica quando realizar trabalhos de pintura e envernizamento em lugares fechados, carentes de arejamento, e verifique o estado do compressor e das máquinas de projecção e envernizamento.

Regulamentos específicos de obra civil

- Lei 31/1995 de 8 de Novembro, de Prevenção de Riscos no Trabalho.
- RD 39/1997 de 17 de Janeiro, pelo qual se aprova o Regulamento dos Serviços de Prevenção

Normativo anterior à Lei de Prevenção de Riscos no Trabalho

- Decreto 3151/1968 de 28 de Novembro, pelo qual se aprova o Regulamento de Linhas Eléctricas Aéreas de Alta Tensão.
- Ordem de 31 de Agosto de 1987 sobre sinalização, balizamento, defesa, limpeza e acabamento de obras fixas em vias fora de povoações (Instrução 8.3-IC).
- RD 71/1992 de 31 de Janeiro, pelo qual se amplia o âmbito de aplicação do RD 245/1989 de 27 de Fevereiro e se estabelecem novas especificações técnicas de determinados materiais e maquinaria de obra, e para os empilhadores automotores de manutenção, e pelo qual se transpõem à legislação espanhola a Directiva 86/295/CEE (ROPS) e a Directiva 86/296/CEE (FOPS).
- Real Decreto 1435/1992 de 22 de Novembro, pelo qual se estipulam as disposições de aplicação da Directiva do Conselho 89/392/CEE, relativa à aproximação das legislações dos estados membro sobre máquinas.
- RDL 1/1995 de 24 de Março, pelo qual se aprova o texto reformulado da Lei do Estatuto dos Trabalhadores.

1995

- RD 56/1995 de 20 de Janeiro, pelo qual se modifica o RD 1435/1992 de 27 de Novembro, relativo às disposições de aplicação da Directiva do Conselho 89/392/CEE, sobre máquinas.

1996

- RD 400/1996 de 1 de Março, pelo qual se estipulam as disposições de aplicação da Directiva do Parlamento Europeu e do Conselho 94/9/CE, relativa aos aparelhos e sistemas de protecção para a sua utilização em atmosferas potencialmente explosivas.

1997

- RD 485/1997 de 14 de Abril, sobre disposições mínimas em matéria de sinalização de segurança e saúde no trabalho.
- RD 486/1997 de 14 de Abril, pelo qual se estabelecem as disposições mínimas de segurança e saúde nos locais de trabalho
- RD 487/1997 de 14 de Abril, sobre disposições mínimas de segurança e saúde relativas ao manuseamento manual de cargas que envolva riscos, em particular dorso lombares, para os trabalhadores.
- RD 664/1997 de 12 de Maio, sobre a protecção dos trabalhadores contra os riscos relacionados com a exposição a agentes biológicos durante o trabalho.
- RD 665/1997 de 12 de Maio, sobre a protecção dos trabalhadores contra os riscos relacionados com a exposição a agentes cancerígenos durante o trabalho.
- RD 773/1997 de 30 de Maio, sobre disposições mínimas de segurança e saúde relativas à utilização pelos trabalhadores de equipamentos de protecção individual.
- RD 1215/1997 de 18 de Julho, pelo qual se estabelecem disposições mínimas de segurança e saúde para a utilização pelos trabalhadores dos equipamentos de trabalho.
- RD 1389/1997 de 5 de Setembro, pelo qual se aprovam disposições mínimas destinadas a proteger a segurança e a saúde dos trabalhadores nas actividades mineiras.
- RD 1627/1997 de 24 de Outubro, pelo qual se estabelecem as disposições mínimas de segurança e saúde nas obras de construção

1999

- Lei 2/1999 de 17 de Março, de medidas para a qualidade da construção.
- Lei 38/1999 de 5 de Novembro, de Ordenamento da Edificação.

2000

- RDL 5/2000 de 4 de Agosto, pelo qual se aprova o texto reformulado da Lei sobre Infracções e Multas na Ordem Social. (TRLISOS).

2001

- RD 374/2001 de 6 de Abril, sobre a protecção da saúde e segurança dos trabalhadores contra os riscos relacionados com os agentes químicos durante o trabalho.
- RD 614/2001 de 8 de Junho, sobre disposições mínimas para a protecção da saúde e segurança dos trabalhadores face ao risco eléctrico.
- RD 379/2001 de 6 de Abril, pelo qual se aprova o Regulamento de armazenamento de produtos químicos e as suas instruções técnicas complementares. MIE-APQ-1, MIE-APQ-2, MIE-APQ-3, MIE-APQ-4, MIE-APQ-5, MIE-APQ-6 e MIE-APQ-7.

2002

- RD 842/2002 de 2 de Agosto, pelo qual se aprova o Regulamento electrotécnico para baixa tensão.
- RD 1801/2002 de 26 de Dezembro, sobre segurança geral dos produtos.

2003

- Lei 54/2003 de 12 de Dezembro, de reforma do quadro normativo da Prevenção de Riscos no Trabalho.
- RD 681/2003 de 12 de Junho, sobre a protecção da saúde e a segurança dos trabalhadores expostos aos riscos derivados de atmosferas explosivas no local de trabalho.
- RD 836/2003 de 27 de Junho, pelo qual se aprova uma nova Instrução Técnica Complementar <<MIE-AEM-2>> do Regulamento de aparelhos de elevação e manutenção, referente a guindastes de torre para obras ou outras aplicações.
- RD 837/2003 de 27 de Junho, pelo qual se aprova o novo texto modificado da Instrução Técnica Complementar <<MIE-AEM-4>> do Regulamento de aparelhos de elevação e manutenção, referente a gruas móveis autopropulsadas.

2004

- RD 171/2004 de 30 de Janeiro, pelo qual se desenvolve o artigo 24 da Lei 31/1995 de 8 de Novembro, de Prevenção de Riscos no Trabalho em matéria de coordenação de actividades empresariais
- RD 2177/2004 de 4 de Novembro, pelo qual se modifica o RD 1215/1997 de 18 de Julho, pelo qual se estabelecem as disposições mínimas de segurança e saúde para a utilização pelos trabalhadores dos equipamentos de trabalho em matéria de trabalhos temporários em altura.

2005

- RD 1311/2005 de 4 de Novembro, sobre a protecção da saúde e a segurança dos trabalhadores face aos riscos derivados ou que possam derivar-se da exposição a vibrações mecânicas.

2006

- RD 604/2006 de 19 de Maio, pelo qual se modificam o RD 39/1997 de 17 de Janeiro, pelo qual se aprova o Regulamento dos Serviços de Prevenção e o RD 1627/1997 de 24 de Outubro, pelo qual se estabelecem disposições mínimas de segurança e saúde nas obras de construção.
- RD 396/2006 de 31 de Março, pelo qual se estabelecem disposições mínimas de segurança e saúde aplicáveis aos trabalhos com risco de exposição ao amianto.
- Lei 32/2006 de 18 de Outubro, reguladora da subcontratação no Sector da Construção.

2007

- RD 1109/2007 de 24 de Agosto, pelo qual se desenvolve a Lei 32/2006 de 18 de Outubro, reguladora da subcontratação no Sector da Construção.
- RD 306/2007 de 2 de Março, pelo qual se actualizam as quantias das multas estabelecidas no texto reformulado da Lei sobre Infracções e Multas na Ordem Social, aprovado pelo Real Decreto Legislativo 5/2000 de 4 de Agosto.
- Resolução de 1 de Agosto de 2007 da Direcção Geral do Trabalho, pelo qual se inscreve no registo e publica o IV Acordo Colectivo Geral do Sector da Construção.
- Ordem Foral 333/2007 de 8 de Novembro, do Conselheiro da Inovação, Empresa e Emprego, pela qual se estabelecem normas para a habilitação do Livro de Subcontratação no sector da construção.

Normas de referência

- Normas Tecnológicas da edificação: NTE-ADZ/1977; NTE-CCT/1977 e NTE-ADV/1976.
- Guia técnica para a avaliação e prevenção dos riscos relativos às obras de construção.
- Notas Técnicas de Prevenção (NTP) editadas pelo Instituto Nacional de Segurança e Higiene no Trabalho.
- Normas UNE-EN de aplicação.